Intelligente Lötstation für bleifreies Löten

Front-Sensor **Digitale Feineinstellung**
Hochfrequenztechnik **Schneller Temperaturaufbau**

GM ULTRA POWER 90W ESD LÖTSTATION

Best.-Nr. 94411

Bedienungsanleitung

Wir danken Ihnen dafür, dass Sie eine GM ULTRA POWER 90W ESD Lötstation gekauft haben. Sie ist für bleifreies Löten konstruiert worden. Bitte lesen Sie diese Betriebsanleitung vor dem ersten Gebrauch. Bewahren Sie sie für künftiges Nachschlagen an einem sicheren, leicht zugänglichen Ort auf.

PN.NA-01

Sicherheitshinweise

⚠WARNUNG

In dieser Gebrauchsanleitung bedeuten “Warnung”, “Vorsicht” und “Hinweis”:

⚠WARNUNG: Missbrauch kann dem Benutzer den Tod oder ernste Verletzungen bringen.

⚠ VORSICHT: Missbrauch kann dem Benutzer Verletzungen zufügen oder den benutzten Gegenständen Schäden zufügen.

HINWEIS: Ein Hinweis weist auf einen Vorgang oder einen Punkt von besonderer Bedeutung für den beschriebenen Prozess hin.

⚠VORSICHT

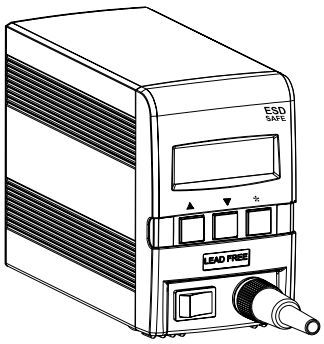
Nach dem Einschalten wird die Temperatur der Lötspitze sehr hoch. Falsch Handhabung kann zu Verbrennungen oder zu Feuer führen, beachten Sie also die folgenden Vorsichtsmaßnahmen:

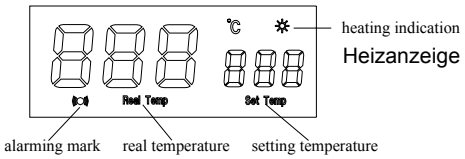
- Gerät nur wie hier beschrieben benützen, keinen Missbrauch betreiben.
- Die Metallteile in der Nähe der Lötspitze nicht berühren.
- Lotkolben nicht in der Nähe von brennbaren Materialien benützen.
- Achten Sie auch darauf, dass andere Leute im Arbeitsbereich das Gerät ausschalten, wenn sie Pause machen oder bei Arbeitsende, denn das Gerät kann sehr hohe Temperaturen erreichen und dadurch zu Schäden führen.
- Ersetzen Sie Teile oder auch die Lötspitze erst, wenn das Gerät abgeschaltet ist und der Lötkolben auf Zimmertemperatur abgekühlt ist.
- Gerät nur mit der zulässigen Netzspannung und –Frequenz betreiben. (Hinweise dazu hinten am Gerät neben dem Markenzeichen).
- Regelmäßige Pflege des Geräts (lt. Beschreibung in diesem Handbuch) ist notwendig. Benützen Sie das Gerät nicht, wenn es Schäden aufweist, besonders an Zuleitung oder Gehäuse
- Das Gerät ist mit einem 3-adrigen Kabel und Stecker ausgerüstet. Es muss an eine Schukodose angeschlossen werden, keinesfalls an eine nicht geerdete Steckdose, und darf nicht verändert werden. Zur Verlängerung nur ein dreiadriges Kabel mit Erdungsanschluss verwenden.
- Verwenden Sie die Lötstation ausschließlich zum Löten und nicht für andere Anwendungen.

● Lötkolben nicht gegen die Arbeitsfläche schlagen, um restliches Lötzinn abzuschütteln, sonst können Beschädigungen auftreten.
● Gerät darf nicht geändert oder modifiziert werden. Nur Original-Ersatzteile verwenden.
● Setzen Sie die Lötstation nicht Nässe oder Feuchtigkeit aus. Fassen Sie das Gerät oder den Stecker nicht mit nassen Händen an. Ziehen Sie den Stecker nicht gewaltsam aus der Dose.
● Beim Lötvorgang entsteht Rauch oder Dampf, sorgen Sie also für gute Belüftung.
● Nicht für Kinder unter 14 Jahren, kein Spielzeug! Dieses Gerät darf nicht von Personen (Kindern) bedient werden, die in ihrer Leistungsfähigkeit körperlich, sensorisch bzw. mental eingeschränkt sind, bzw. die zu wenig Erfahrung und Fachwissen aufweisen; es sei denn, sie wurden von einer für die Sicherheit zuständigen Person beaufsichtigt und entsprechend eingewiesen.
Kinder sollten unter Aufsicht sein, um zu gewährleisten, dass mit dem Gerät nicht gespielt wird.

1 Zusammenfassung

Dieses Gerät ist eine Intelligente Lötstation für bleifreies Löten mit schnellem Temperaturaufbau. Die Temperaturregelung der Station erfolgt schnell und bequem über eine Doppel-LCD-Anzeige anhand einer digitalen Temperatur-Kalibrierung. Der Sensor ist in vorn in der Spitze eingebaut und die Temperaturregelung erfolgt mit großer Genauigkeit und Empfindlichkeit, die Zeiten für das Anheizen und die Wiederherstellung der Temperatur sind sehr kurz. Damit ist dieses Gerät eines der perfektesten Werkzeuge für bleifreies Löten.





Warnleuchte Ist-Temperatur Soll-Temp.

2 Technische Daten und Eigenschaften

2.1 Technische Daten

Leistung	90W
Temperaturbereich beim Löten	80~480°C
Temperaturbereich Schlaf-Zustand	50~250°C
Dauer bis zum Schlaf -Zustand	0~250 (Einheit: Minuten)
Zeit bis zum Herunterfahren	0~250 (Einheit: Minuten)
Temperaturstabilität	±2°C (Ohne Last, ohne Luftströmung)
Höchste Umgebungstemperatur	40°C
El. Widerstand Spitze zu Masse	<2Ω
Potential Spitze zu Masse	<2mV
Heizelement	Elektromagnetische Aufheizung
Länge der Zuleitung	1,4m
Länge des Handgriffs (ohne Kabel)	180mm
Äußere Abmessungen	155mm x 120mm x 78mm
Gewicht (ohne Zuleitungskabel)	1Kg

*** Die genannten technischen Daten können ohne Vorankündigung geändert werden.**

2.2 Beschreibung

Der Thermokoppler-Sensor sitzt vorn an der Lötspitze. Die Wiederherstellung der Temperatur erfolgt rasch und genau. Die doppelte Temperaturanzeige auf großem LCD ist Mikrocomputer-gesteuert, die Temperaturkontroller erfolgt per PID. Das Gerät ist besonders für bleifreies Löten geeignet.

Das Schaltnetzteil verbindet die Station mit dem Netz und sichert sie gegen Kurzschluss, Übertemperatur und Überspannung ab. Es verringert die Abnutzung der Kupfer- und Eisenteile. Zudem stabilisieren seine Einstellungen die Ausgangsspannung gegen Netzschwankungen.

Die Ober- und Untergrenzen für die Temperatur können nach Bedarf eingestellt werden. Wenn die Temperatur das eingestellte Limit übersteigt, erzeugt die Station einen Warnton.

Digitale Kalibrierung und leichte Bedienbarkeit sind weitere Vorzüge des Geräts.

Wenn Sie die Lötspitzen ersetzen wollen, können Sie aus einem reichhaltigen Angebot auswählen.

Die Station ist leicht an Gewicht und besticht durch ihr Aussehen.

Der Schutz gegen ESD ist für die Sicherheit der Bauteile ausgelegt.

3 Inbetriebnahme

Hinweis: Bitte überprüfen Sie vor Inbetriebnahme der Lötstation, ob die Stromversorgung zu der auf dem Typenschild aufgedruckten Spannung passt.

3.1 Lötständer und Schwamm

1 Feuchten Sie den Schwamm mit Wasser an und drücken Sie ihn dann aus. Legen Sie ihn auf die Aussparung am Lötständer.

Hinweis: Wenn der Schwamm beim Arbeiten trocken wird, geben Sie eine angemessene Menge Wasser darauf.

3.2 Anschlüsse

⚠Vorsicht:

Vergewissern Sie sich, dass der Netzschalter ausgeschaltet ist, bevor Sie den Lötkolben anschließen oder abklemmen, sonst kann die Lötstation beschädigt werden.

1. Stecken Sie den Stecker des Kabels am Griff des Lötkolbens in die Buchse an der Vorderseite der Lötstation. Achten Sie dabei auf den richtigen Sitz des Steckers.
2. Legen Sie den Lötkolben auf den Lötständer.
3. Schließen Sie den Netzstecker an eine Steckdose an.
4. Verbinden Sie ein Ende des Massekabels mit der Massebuchse der Lötstation und das andere Ende mit Masse.
5. Schalten Sie die Stromversorgung an.

3.3 Einrichten der Parameter

3.3.1 Einrichten des Passworts (Das Einrichten eines Passwortes macht nur Sinn, wenn Sie immer mit der gleichen Löttemperatur löten wollen)

Das Passwort heißt bei Auslieferung 000, und die Temperatur kann in diesem Zustand nach Einschalten der Stromversorgung eingestellt werden. Bei Bedarf kann der Administrator den Zugang einschränken, indem er das Passwort ändert. Dann können nur Zugangsberechtigte die Parameter einstellen.

1. **Eingabe des Passworts:**
   Stromversorgung abschalten und die Tasten **“ △”** und „▽ **“** gleichzeitig drücken und halten. Dann den Netzschalter drücken, bis die Anzeige zur Eingabe des Passworts auffordert.

2. Eingabe des ursprünglichen Passworts:

Auf die "*" –Taste drücken, sobald das Display anzeigt, dann ändert sich die Anzeige zu . In diesem Zustand geben Sie das Zugangspasswort ein, indem Sie die Tasten " △" und „▽" drücken. Nach Eingabe des richtigen Passworts drücken Sie dann auf **"*"**.

a) Bei falscher Passworteingabe:

Die Lötstation überspringt die Passworteingabe und geht in den normalen Arbeitszustand über, nachdem die Anzeige der Passworteingabe etwa vier Sekunden lang zu sehen war. Die Temperatur kann dann aber infolge der falschen Passworteingabe im normalen Arbeitszustand nicht geändert werden.

b) Wenn das eingegebene Passwort richtig ist:

Wenn das Display anzeigt, ist das eingegebene Passwort korrekt. Diese Anzeige bleibt etwa vier Sekunden lang stehen, dann geht die Station in den normalen Arbeitszustand über, und Sie können die Temperatur einstellen.

3. Eingabe eines neuen Passworts:

Hinweis: Das angeforderte Passwort muss mit dem zuletzt benutzten Passwort übereinstimmen. Dann wird das neue Passwort in der Lötstation gespeichert und damit wird das alte Passwort erfolgreich überschrieben. (Vorgehensweise wie folgt)

1) **Eingabe des neuen Passworts:** Nach Eingabe des richtigen Zugangs-Passworts zeigt das Display an. Nun drücken Sie innerhalb von 4 Sek. gleichzeitig auf die Tasten **"*"** und „▽", dann wechselt die Anzeige zu . Jetzt kann die Eingabe des neuen Passworts erfolgen. Drücken Sie auf "*"und die Anzeige wird zu . Danach drücken Sie zur Eingabe des neuen Passworts auf " △" oder „▽"

2) **Wiederholen des neuen Passworts:** Nach Eingabe des neuen Passworts drücken Sie auf die Taste **"*", es erscheint** . Nun müssen Sie das neue nochmals eingeben. Drücken Sie **"*"** und das Display zeigt . Danach drücken Sie auf **" △"** oder **„▽"** und geben das neue Passwort ein.

3) **Wenn das neu eingegebene Passwort mit dem letzten eingegebenen Passwort übereinstimmt:** Drücken Sie auf die Taste "*", dann wird das neue Passwort in der Lötstation gespeichert und überschreibt das alte Passwort.

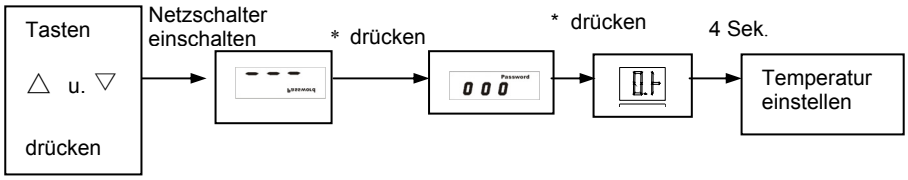
4) Wenn das neu eingegebene Passwort nicht mit dem letzten eingegebenen Passwort übereinstimmt: Drücken Sie auf die Taste "*", es erscheint und Sie müssen das neue Passwort erneut eingeben, bis die zwei zuletzt eingegeben Passwörter übereinstimmen.

3.3.2 Einstellen der Temperatur

Hinweis: * Vergewissern Sie sich, dass sich die Temperatur der Lötstation regeln lässt (d.h. dass das eingegebene Passwort richtig ist oder dass das ursprüngliche Passwort 000 gilt).
*** Schalten Sie die Stromversorgung nicht ab, solange Sie die Temperatur einstellen, sonst wird der Einstellwert nicht gespeichert.**

1. Die Vorgehensweise bei der Temperatureinstellung

1) Wenn das Passwort 000 ist, können Sie direkt beim Einschalten des Geräts zur Einstellung der Temperatur.
2) Wenn ein geändertes Passwort benützt wird, muss zuerst das korrekte Passwort eingegeben werden. Erst dann lässt sich die Temperatur einstellen.



2. Einstellen der Temperatur

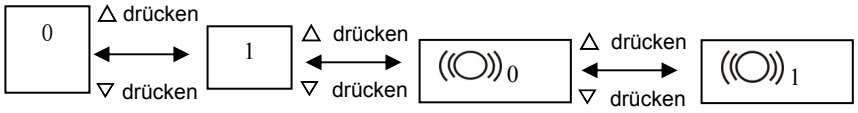
Höhere Temperatur: Nicht auf die Taste **"*"**drücken, sondern direkt auf **" △"**. Die Temperatur-Einstellung erhöht sich daraufhin um 1°C und im Display wird der eingestellte Temperaturwert angezeigt. Wenn die Taste **" △"** eine Sekunde lang gedrückt wird**,** steigt der Wert schnell an. Lassen Sie die Taste **" △"** los, wenn der gewünschte Wert erreicht ist.

Niedrigere Temperatur: Direkt auf „▽**"** drücken. Die Temperatur-Einstellung geht daraufhin um 1°C nach unten, und im Display wird der eingestellte Temperaturwert angezeigt. Wenn die Taste „▽**"** eine Sekunde lang gedrückt wird**,** fällt der Wert schnell. Lassen Sie die Taste „▽**"** los, wenn der gewünschte Wert erreicht ist.

3.3.3 Einstellen des Arbeitsmodus

Nach Eingabe des korrekten Passworts können Sie bei der Anzeige die Tasten **“ △” und “*”** gleichzeitig drücken, um zur Einstellung des Arbeitsmodus zu gelangen. Das Display zeigt dann den gegenwärtig eingestellten Wert an. Durch Drücken der Tasten **“ △”** und „▽“ können Sie den Wert entsprechend der folgenden Reihenfolge ändern:

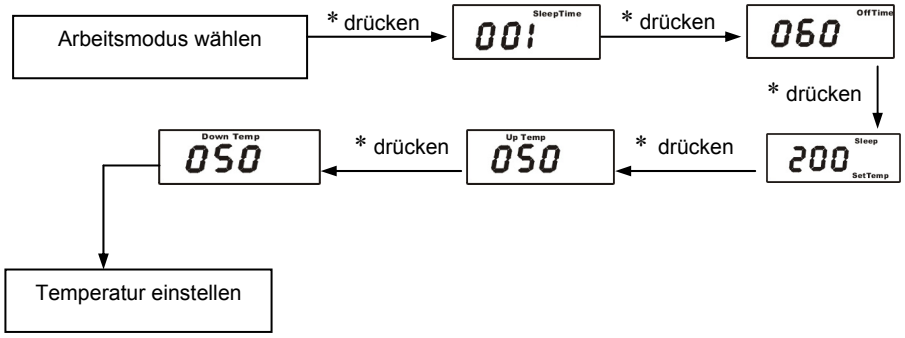
Tabelle Arbeitsmodi



Arbeits-Modus	Temperatur-bereich	Grifftyp	Lötspitze	Bemerkung
0	80°C~480°C	Elektromagnet	Normal	(◎) bedeutet: Warnton
1	80°C~480°C	Elektromagnet	Groß	
(◎) 0	80°C~480°C	Elektromagnet	Normal	
(◎) 1	80°C~480°C	Elektromagnet	Groß	

3.3.4 Andere Einstellungen

1) Durch Drücken der Tasten “ △” oder „▽“ können Sie die eingestellten Werte ändern:



2) Schlafzeit einstellen:

Die Lötstation verfügt über eine Auto-Schlaf-Funktion. Wenn die Station über eine bestimmte Zeit (die eingestellte Schlafzeit) nicht benützt wurde, schaltet sich die Stromversorgung ab und die Station geht in den Schlaf-Zustand über.

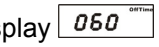
1) Wählen Sie den gewünschten Modus an und drücken Sie zum Einstellen der Sleep Time auf **"*"**. Wenn das Display zeigt, drücken Sie auf **"** △**"** oder „▽**"**. Der Einstellbereich geht von 0 Minuten bis 250 Minuten.
2) Nach dem Einstellen der Schlafzeit drücken Sie auf **"*"** , um die AUS-Zeit einzustellen.
3) Zur Wiederaufnahme Ihrer Lötarbeit haben Sie folgende Möglichkeiten:
   * Netzschalter aus- und wieder einschalten.
   * Taste "*" drücken.
   * Lötkolben von der Ablage hochnehmen.

Hinweis: * Der Lötkolben muss im Lötständer abgelegt sein. Nur dann kann die Lötstation nach der eingestellten Schlafzeit automatisch „einschlafen".

*** Die Lötstation kann nicht in den Schlafmodus gehen, wenn die Schlafzeit auf 000 eingestellt ist. Bei Einstellung 001 geht der Lötkolben sofort in den Sleep Modus, sobald der Griff auf den Lötständer aufgelegt wird.**

3) Einstellen der AUS-Zeit (Abschalt-Wartezeit)

Wenn die Lötarbeit nicht innerhalb der Abschalt-Wartezeit wieder aufgenommen wird, schaltet sich die Stromversorgung automatisch ab, und die Station bleibt ausgeschaltet, bis der Netzschalter aus und wieder eingeschaltet wird.

Das Einstellen der AUS-Zeit erfolgt im Anschluss an das Einstellen der Schlafzeit. Im Status "Off Time" zeigt das Display  an, und Sie können die Off Time mit den Tasten **"** △**"** oder „▽**"** ändern.

1) Der Einstellbereich der Off Time geht von 0 Minuten bis 250 Minuten.
2) Nach dem Einstellen der Off Time drücken Sie abschließend auf **"*"**.

Hinweis: * Die AUS-Zeit sollte länger als die Schlafzeit gewählt werden, sonst schaltet sich die Lötstation sofort ab, sofort wenn sie in den Schlafmodus wechselt.

4) Einstellen der Temperatur des Schlafmodus

1) Für das Einstellen der "Schlaftemperatur" muss das Display "sleep" und "set temp" anzeigen. Drücken Sie dann auf die Tasten **"** △**"** oder „▽**"**, um die Schlaftemperatur einzustellen.

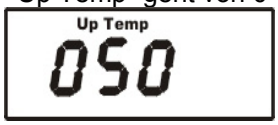
Schlaftemperatur einstellen

2) Der Einstellbereich der Schlaftemperatur geht von 50°C bis 250°C
3) Wenn die eingestellte Schlaftemperatur im Schlaf-Zustand niedriger ist als die eingestellte Arbeits-Temperatur der Lötstation, wird die Temperatur auf die Schlaftemperatur zurückgehen, im umgekehrten Fall auf die Arbeits-Temperatur.

Beispiel: Wenn die eingestellte Schlaftemperatur 200°C ist und eingestellte Arbeits-Temperatur 280°C beträgt, fällt die Temperatur des Lötkolbens auf 200°C zurück.
Wenn die eingestellte Schlaf Temperatur 200°C ist und eingestellte Arbeits-Temperatur 150°C beträgt, fällt die Temperatur des Lötkolbens auf 150°C zurück.

5) Up Temp (Temperatur-Überschreitungsgrenze) einstellen

1) Für das Einstellen des Up Temp-Status muss das Display “Up Temp” (siehe Bild) anzeigen. Drücken Sie dann auf **“ △”** oder **„▽“**, um die Temperatur zu ändern. Wenn der Unterschied zwischen Isttemperatur (Real Temp) und der eingestellten Temperatur (set temp) größer als die Up Temp wird, erzeugt die Lötstation einen Warnton, falls sie im Alarm-Modus ist.
2) Der Einstellbereich der “Up Temp” geht von 0°C bis 99°C.



Up Temp-Einstellung

6) Down Temp (Temperatur-Unterschreitungsgrenze) einstellen

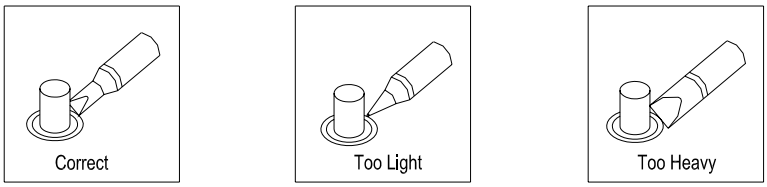
1) Für das Einstellen des Down Temp-Status muss das Display “Down Temp” (siehe Bild) anzeigen. Drücken Sie dann auf **“ △”** oder „▽“, um die Temperatur zu ändern. Wenn der Unterschied zwischen Isttemperatur (Real Temp) und der eingestellten Temperatur (set temp) größer als die Down Temp wird, erzeugt die Lötstation einen Warnton, falls sie im Alarm-Modus ist.
2) Der Einstellbereich der “Down Temp” geht von 0°C bis 99°C.

Down Temp-Einstellung

4 Benutzung, Pflege und Wartung

4.1 Wahl der passenden Lötspitze

1. **Wählen Sie eine Spitze, die eine größtmögliche Kontaktfläche zwischen Lötspitze und Lötstelle herstellt. Je größer die Kontaktfläche, desto wirksamer ist die Wärmeübertragung und desto schneller erhalten Sie bessere Lötverbindungen.**
2. Wählen Sie eine Spitze, welche die Wärme gut auf das Lötgut überträgt. Eine Spitze von geringerer Länge lässt sich genauer ansetzen, während die längere oder die abgewinkelte Spitze eher für dicht bestückte Leiterplatten geeignet ist.



richtig zu schwach zu stark

3. Für eine optimale Wärmeübertragung benutzen Sie die größtmögliche Lötspitze und reichlich Lötzinn.
4. Zu niedrige Löttemperaturen können die Lötdauer unnötig und Bauteil schädigend verlängern. Eine Lötung sollte nie länger als 10 Sekunden dauern. Wählen Sie daher die bestmögliche Arbeitstemperatur.
5. Lässt sich die Lötspitze nicht mehr richtig reinigen und verzinnen, so muss sie ausgetauscht werden..
6. Nur eine sauber verzinnte Lötspitze kann auch Wärme sauber übertragen und für gute Lötstellen sorgen.

4.2 Löttipps:

1 Zu hohe Löttemperaturen können die Wirksamkeit der Lötspitze verschlechtern; benützen Sie also die Lötspitze mit der niedrigsten möglichen Löttemperatur. Die ausgezeichnete Temperaturkonstanz des Geräts garantiert effizientes Löten auch bei niedrigen Temperaturen. Dies kann auch Hitzeschäden an empfindlichen Bauteilen verhindern.

2 Bei Dauerbetrieb der Station sollten Sie die Lötspitze mindestens einmal pro Woche abnehmen und alle Oxidationsspuren entfernen. Dadurch lässt sich die Löttemperatur niedriger halten.
3 Lassen Sie den Lötkolben nie längere Zeit unbenützt bei hoher Temperatur stehen, sonst überzieht sich die Lötspitze mit einer Oxidationsschicht, die die Wärmeleitung der Spitze erheblich verringern kann.
4 Reinigen Sie die Lötspitze nach Gebrauch und verzinnen Sie sie gut als Schutz gegen Oxidation.
5 Wischen Sie die Lötspitze regelmäßig mit dem Lötschwamm ab. Oxid- und Carbidrückstände aus dem Lötzinn und dem Fließmittel können zu Verunreinigungen der Lötspitze führen, so dass fehlerhafte Verbindungen entstehen oder die Wärmeleitung der Spitze beeinträchtigt wird.
6 Benützen Sie dünne Spitzen nur wenn nötig. Die Beschichtung der feinen Spitzen ist weniger haltbar als die der stumpfen Spitzen.
7 Spitze nicht als Suchwerkzeug benützen! Wenn die Spitze verbogen wird, können Risse in der Beschichtung entstehen und die Haltbarkeit der Spitze verringern.
8 Benützen Sie so wenig Fließmittel wie möglich. So vermeiden Sie unnötige Korrosion der Spitze.
9 Keinen Druck auf die Lötspitze ausüben! Verwenden Sie zwischen Lötspitze und Lötstelle Lötzinn, damit eine Wärmebrücke entsteht und die Wärme besser übertragen wird.

4.3 Lötspitze prüfen und reinigen
1 Temperatur auf 250°C stellen.
2 Sobald sich die Temperatur stabilisiert hat, Lötspitze mit dem Schwamm abwischen und den Zustand der Spitze prüfen.
3 Wenn schwarzes Oxid auf der Beschichtung der Spitze zu sehen ist, neue Zinnschicht mit Fließmittel auftragen und dann die Spitze mit dem Schwamm abwischen. Diesen Vorgang so oft wiederholen, bis das Oxid vollständig entfernt ist, dann die Spitze neu verzinnen.
4 Spitze erneuern, wenn sich Verformungen oder starke Erosion zeigen.

4.4 Eine trockene Lötspitze erneuern:
1 Warum kann man mit einer trockenen Lötspitze nicht arbeiten?
Eine trockene Lötspitze ist eine Spitze, die nicht mit Lötzinn bedeckt ist. Dadurch fängt die Spitze an zu oxidieren, und die Hitzeübertragung an der Spitze lässt nach.

2 Verzinnungsfehler an der Spitze entstehen:

a. Wenn die Spitze nicht mit Lötzinn überzogen wird, bevor die Station stillgelegt wird.
b. Hohe Temperaturen.
c. Unvollständiges Schmelzen des Lots.
d. Abwischen der Lötspitze an schmutzigen Lumpen oder am trockenen Schwamm. (Sie sollten einen sauberen, nassen, schwefelfreien Industrieschwamm benützen).
e. Verunreinigungen im Lötzinn, an der Beschichtung der Spitze oder an den zu lötenden Oberflächen.

3 Eine trockene Lötspitze auffrischen

a) Spitze nach Abkühlen aus dem Lötkolben ausbauen.
b) Schmutz und Oxidschichten mit 80er Schleifblock aus Polyurethan oder 100er Schleifstein entfernen.
c) Den Lötdraht (mit 0,8mm Kolophoniumseele) um die frisch freigelegte Oberfläche wickeln, Spitze in den Griff einbauen und die Lötstation einschalten.

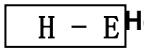
Hinweis: * Benutzen Sie niemals eine Feile, um die Lötspitze zu säubern.

- Richtige tägliche Pflege kann die Spitze vor dem trocken werden bewahren.

4.5 Fehlermeldungen

Wenn etwas am Gerät nicht in Ordnung ist, können verschiedene Fehlermeldungen angezeigt werden. Beim Auftauchen einer solchen Meldung schauen Sie unter 4.6 nach.

Sensorfehler: Bei einer Fehlfunktion des Sensors oder der Sensor-Elektronik erscheint der Fehlercode "**S-E**" im Display und die Stromversorgung zum Lötkolben wird unterbrochen. Tauschen Sie den Lötkolben gegen einen neuen aus. Best.-Nr. 94411.1



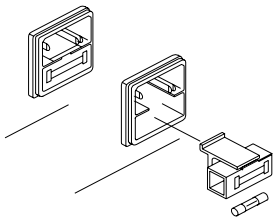
Heizelement-Fehler: Wenn ein Fehler im Heizelement auftritt, erscheint "**H-E"** im Display und die Stromversorgung zum Lötkolben wird unterbrochen. Tauschen Sie den Lötkolben gegen einen neuen aus. Best.-Nr. 94411.1

4.7 Sicherung ersetzen

1 Netzschalter ausschalten und dann die Stecksicherung im Netzstecker herausziehen.

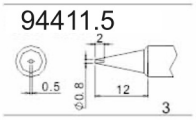
2 Abdeckplättchen der Sicherung öffnen und defekte Sicherung herausnehmen.

3 Neue Sicherung F3A/250V einsetzen und Abdeckplättchen wieder anbringen.

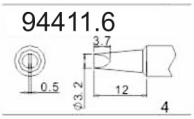


Zubehör und Ersatzteile:

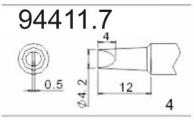
94411.1 Ersatzlötgriff mit Heizelement
94411.2 Lötschwamm
94411.3 Lötständer
94411.5 Ersatzlötspitze 0.8D



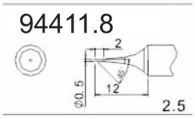
94411.6 Ersatzlötspitze 3.2D



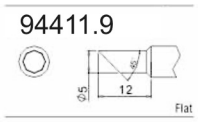
94411.7 Ersatzlötspitze 4.2D



94411.8 Ersatzlötspitze 0.5 Oval



94411.9 Ersatzlötspitze 5 Oval



HINWEISE ZUM UMWELTSCHUTZ

Das Symbol auf dem Produkt, der Gebrauchsanleitung oder der Verpackung weist darauf hin,
dass dieses Produkt bzw. elektronische Teile davon am Ende seiner Lebensdauer nicht über den
normalen Haushaltsabfall entsorgt werden dürfen. Es muss an einem Sammelpunkt für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden.
Die Werkstoffe sind gemäß ihrer Kennzeichnung wieder verwertbar. Mit der Wiederverwendung, der stofflichen Verwertung oder anderen Formen der Verwertung von Altgeräten leisten Sie einen wichtigen Beitrag zum Umweltschutz.
Bitte erkundigen Sie sich bei der Gemeindeverwaltung nach der zuständigen Entsorgungsstelle.

EG KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

CE

Für das folgend bezeichnete Erzeugnis:
GM Lötstation ULTRA POWER 90W ESD; Best.- Nr. 94411
wird hiermit bestätigt, dass es den wesentlichen Schutzanforderungen entspricht, die in der Richtlinie des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit (2004/108/EC) bzw. die elektrische Sicherheit (2006/95/EC) festgelegt sind.
Zur Beurteilung des Erzeugnisses hinsichtlich elektromagnetischer Verträglichkeit wurden folgende Normen herangezogen:
EN 61000-3-2 / EN 61000-3-3
EN 61326
EN 60335-1 / EN 60335-2-45
Diese Erklärung wird verantwortlich für den Hersteller/Importeur Graupner GmbH & Co. KG, Henriettenstr. 94-96, 73230 Kirchheim/Teck
abgegeben durch

Geschäftsführer Hans Graupner
73230 Kirchheim/Teck, den 23.12.08

Herstellererklärung Fa. Graupner GmbH & Co KG,
Henriettenstr. 94 -96, D 73230 Kirchheim/Teck

Inhalt der Herstellererklärung:

Sollten sich Mängel an Material oder Verarbeitung an einem von uns in der Bundesrepublik Deutschland vertriebenen, durch einen Verbraucher (§ 13 BGB) erworbenen Gegenstand zeigen, übernehmen wir, die Fa. Graupner GmbH & Co KG, Kirchheim/Teck im nachstehenden Umfang die Mängelbeseitigung für den Gegenstand.
Rechte aus dieser Herstellererklärung kann der Verbraucher nicht geltend machen, wenn die Beeinträchtigung der Brauchbarkeit des Gegenstandes auf natürlicher Abnutzung, Einsatz unter Wettbewerbsbedingungen, unsachgemäßer Verwendung (einschließlich Einbau) oder Einwirkung von außen beruht.
Diese Herstellererklärung lässt die gesetzlichen oder vertraglich eingeräumten Mängelansprüche und –rechte des Verbrauchers aus dem Kaufvertrag gegenüber seinem Verkäufer (Händler) unberührt.

Umfang der Garantieleistung

Im Garantiefall leisten wir nach unserer Wahl Reparatur oder Ersatz der mangelbehafteten Ware. Weitergehende Ansprüche, insbesondere Ansprüche auf Erstattung von Kosten im Zusammenhang mit dem Mangel (z.B. Ein-/Ausbaukosten) und der Ersatz von Folgeschäden sind – soweit gesetzlich zugelassen – ausgeschlossen. Ansprüche aus gesetzlichen Regelungen, insbesondere nach dem Produkthaftungsgesetz, werden hierdurch nicht berührt.

Voraussetzung der Garantieleistung

Der Käufer hat den Garantieanspruch schriftlich unter Beifügung des Originals des Kaufbelegs (z.B. Rechnung, Quittung, Lieferschein) und dieser Garantiekarte geltend zu machen. Bei Fahrtenreglern muss der verwendete Motor mit eingeschickt werden und die verwendete Zellenzahl angegeben werden, damit die Ursache für den Defekt untersucht werden kann. Der Käufer hat zudem die defekte Ware auf seine Kosten an die o.g. Adresse einzusenden. Die Einsendung hat an folgende Adresse zu erfolgen:

Fa. Graupner GmbH & CO KG, Serviceabteilung,
Henriettenstr.94 -96, D 73230 Kirchheim/Teck
Serviceabteilung: Tel. 01805/472876

Der Käufer soll dabei den Material- oder Verarbeitungsfehler oder die Symptome des Fehlers so konkret benennen, dass eine Überprüfung unserer Garantiepflicht möglich wird.
Der Transport des Gegenstandes vom Verbraucher zu uns als auch der Rücktransport erfolgen auf Gefahr des Verbrauchers.

Gültigkeitsdauer

Diese Erklärung ist nur für während der Anspruchsfrist bei uns geltend gemachten Ansprüche aus dieser Erklärung gültig. Die Anspruchsfrist beträgt 24 Monate ab Kauf des Gerätes durch den Verbraucher bei einem Händler in der Bundesrepublik Deutschland (Kaufdatum). Werden Mängel nach Ablauf der Anspruchsfrist angezeigt oder die zur Geltendmachung von Mängeln nach dieser Erklärung geforderten Nachweise oder Dokumente erst nach Ablauf der Anspruchsfrist vorgelegt, so stehen dem Käufer keine Rechte oder Ansprüche aus dieser Erklärung zu.

Verjährung

Soweit wir einen innerhalb der Anspruchsfrist ordnungsgemäß geltend gemachten Anspruch aus dieser Erklärung nicht anerkennen, verjähren sämtliche Ansprüche aus dieser Erklärung in 6 Monaten vom Zeitpunkt der Geltendmachung an, jedoch nicht vor Ende der Anspruchsfrist.

Anwendbares Recht

Auf diese Erklärung und die sich daraus ergebenden Ansprüche, Rechte und Pflichten findet ausschließlich das materielle deutsche Recht ohne die Normen des Internationalen Privatrechts sowie unter Ausschluss des UN-Kaufrechts Anwendung.

Fa. Graupner GmbH & Co KG,
Henriettenstr. 94 -96, D 73230 Kirchheim/Teck

Intelligent Lead Free Soldering Station

Sensor in front Digital Calibration
High frequency Rapid recovery of temperature

GM ULTRA POWER 90W
ESD SOLDERING STATION

Best.-Nr. 94411

OPERATION MANUAL

Thank you for purchasing the GM ULTRA POWER 90W lead free soldering station. It is designed for lead free soldering. Please read this manual before operating the unit. Store this manual in a safe, easily accessible place for future reference.

PN.NA-01

Safety Instruction

⚠WARNING

In this instruction manual, “Warning” “Caution” and “Note” are defined as follows:

⚠**WARNING:** Misuse may potentially cause death of, or serious injury to the user.

⚠**CAUTION:** Misuse may potentially cause injury to the user or physical damage to the objects involved.

NOTE: A Note indicates a procedure or point that is important to the process being described.

⚠CAUTION

When the power is on, the tip temperature is very high. Mishandling may lead to burns or fire, be sure to comply with the following precautions:

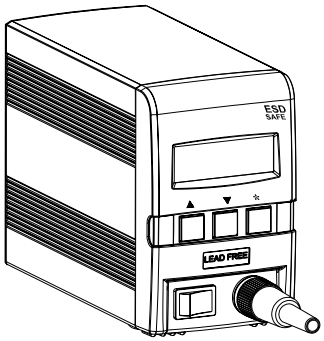
- Please use the unit only as the described manner, and avoid abusing it.
- Do not touch the metallic parts near the tip.
- Do not use the searing-iron near the flammable items.
- Advise other people in the working area to turn the power off when in a break or after using the equipment because the unit can reach a very high temperature and may cause potentially dangerous.
- No replace any parts or install the tips before turning the power off and cooling down the searing-iron to room temperature.
- The unit shall only be used with rated voltage and frequency. (Refer to the trademark back of the equipment.)
- A periodically maintenance (description see in this manual) of the unit is necessary. Do not use the unit if it is damaged, especially the power supply cord and the case.
- The unit is equipped with a 3-wires grounding plug and must be plugged into a 3-terminal grounded socket. Do not modify plug or use an ungrounded power socket. If an extension cord is necessary, use only a 3-wire extended grounding cord.
- Do not use the iron for the other applications except soldering.
- Do not rap the soldering iron against the work bench to shake off residual solder, otherwise the iron will be damaged by shocks.
- Do not modify the unit by oneself.
- Replace only with genuine parts.
- Do not wet the soldering station. Don’t use or disconnect it with wet hands, and without to force the supply cord.
- The soldering process will produce smoke, so make sure the area is well

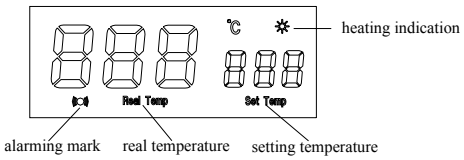
ventilated.

- Children do not recognize the risks of the electrical appliance. Therefore use and keep the unit out of the reach from children.

1. Summary

This device is an intelligent lead free soldering station with rapid temperature recovery. The soldering station's temperature adopts LCD double temperature display and digital calibration, rapid and convenience. The sensor is designed in the front of tip and the temperature induction is very exact and sensitive, the speed of heating and recovery of temperature is very fast. So it is one of the most perfect tools for lead free soldering.





2. Specification and characteristic

2.1 Specification

Power	90W
The temperature range of the iron	80°C~480°C
The temperature range of the sleeping	50°C~250°C
The time range of the sleeping	0~250 (unit: minute)
The time range of the shutting	0~250 (unit: minute)
Temperature Stability	±2°C (Without air flow and no load)
Highest Ambient Temperature	40°C
Tip to Ground Resistance	<2Ω
Tip to Ground Potential	<2mV
Heating Element	Electromagnetic heater
Handle Power Cord	1.4m
Length of Handle (Without Cord)	180mm
Outer Dimension	15.5*7.8*12(unit: mm)
Weight (Without power cord)	1Kg

*** Above specifications and designs will be changed without notice.**

2.2 Characteristic

(1) The thermocouple sensor locates on the top of tip. Recovery of the temperature and calefactive is rapid and exactly. Display the double temperature with the large LCD by microcomputer and Control the temperature by PID. Especially it is suitable to the lead free soldering.
(2) The switch power supplies the power supply and protects the short circuit, over temperature and over voltage and reduces the loss of the copper and the iron. Besides, the output power is stable and not fluctuating with the voltage fluctuating.
(3) Lock the calibration and the parameter setting with the password.
(4) Set the parameters by three keys. Sleep or turn off automatically at the setting time.
(5) The up and down limited temperature can be set according to the demands. If the temperature exceeds the setting limit value, the soldering station sounds alarm.
(6) Digital calibration and operate conveniently and easy.
(7) Various types of tips are available and replace tips conveniently.
(8) The weight is light and the appearance is original.
(9) ESD safe design.

3. Operation instruction

Note: please check the power supply is according to the rating voltage on the nameplate of the device before installing the solder station.

3.1 Iron Holder and Sponge

1 Dampen the small cleaning sponge with water and then squeeze it dry. Place it in the groove of the iron holder base.

Note: If the sponge becomes dry during working, add appropriate water.

3.2 Connection

⚠CAUTION:

Be sure to turn off the power switch before connecting or disconnecting the soldering iron. Failure to do so may damage the soldering station.

1. Connect the connector plug of the iron handle cord to the socket in front of the soldering station. Take notice of the inserting position of connector plug.
2. Place the soldering iron in the iron holder.
3. Insert the power plug into the grounding power socket.

4. Connect one end of grounding cord to the grounding hole of the soldering station and the other to ground.
5. Switch on the power supply.

3.3 Setting the parameters

3.3.1 Setting the password

The initial password is 000 and the temperature can be set after turning on the power supply at this state. If administrator wants to limit the authority and he can change the password and then those being authorized can set the parameters.

1. Enter the password setting:

Turn off the power supply. press and hold **"△"** and **"▽"**keys simultaneously and then press the power switch until the display shows .It means in the password setting state.

2. Enter the initial password:

Press **"*"** key after the display shows , and then the display shows . In the state, input the initial password by pressing **"△"** and **"▽"**keys. And press**"*"** key after inputting the right password.

a) If the inputted password is error:

The soldering station will jump over the password setting process into the normal working process after the display shows the setting password about four seconds. But the temperature cannot be changed in normal working process because of inputting the error password.

b) If the inputted password is correct:

If the display shows , this means the inputting password is correct. After displaying about four seconds, the station will come into the normal work process, and it can set the temperature.

3. Input the new password:

Note: the next inputted password must be same with the last inputted password, and then the new password will be recorded in the soldering station and change the password successfully. (Operation as follows)

1) **Input the new password:** when inputting the correct initial password, the display shows and then press **"*"** and **"▽"** keys simultaneously in about four seconds then showing . It is in the new password setting process. Press **"*"** key and the display shows . After that, press **"△"** or **"▽"**key to input the new password.

2) Repeat the new password: after inputting the new password and then press **"*"** key to . Now it must input the new password again. Press **"*"** key and the display shows . After that, press **"△"** or**"▽"**key to input the new password.

3) If the next inputted password is same with the last inputted password: press "*" key and then the new password will be recorded in the soldering station and change the password successfully.

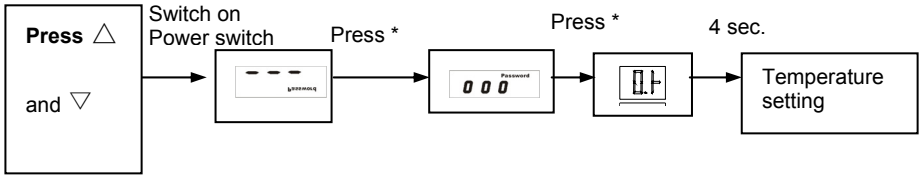
4) If the next inputted password is not same with the last time: Press "*" key to and then input the new password again until the lately two passwords are identical.

3.3.2 Setting the temperature

Note: * Make sure the temperature of the station can be adjusted (inputted password is correct or the password is initial 000).
*** Do not turn off the power supply when setting the temperature, or else the setting value will not be memorized.**

1. The process of temperature setting

1) If the password is 000 and can jump into the temperature setting process when turning on the power supply.
2) If the password has been changed, it must input the correct password firstly and then the process into the temperature setting.



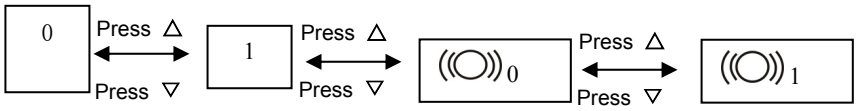
2. Temperature setting

Temperature up: Don't press **"*"** key, and press**"△"**key directly. And the "Set Temp" will raise 1□ and the display will show the setting temperature. If pressing the **"△"**key about one second, the setting temperature will rise rapidly. And then loose the**"△"**key till the needed temperature.

Temperature down: press**"▽"**key directly. And the "Set Temp" temperature will drop1□ and the display will show the setting temperature. If pressing the**"▽"**key about one second, the setting temperature will drop rapidly. And then loose the**"▽"**key till the needed temperature.

3.3.3 Mode setting

When inputting the correct password and the display shows [卜], press "△" and "*"keys simultaneously to the mode setting. The display shows the current setting value and change the type of the modes by pressing "△"and "▽"keys. The changing series as following:

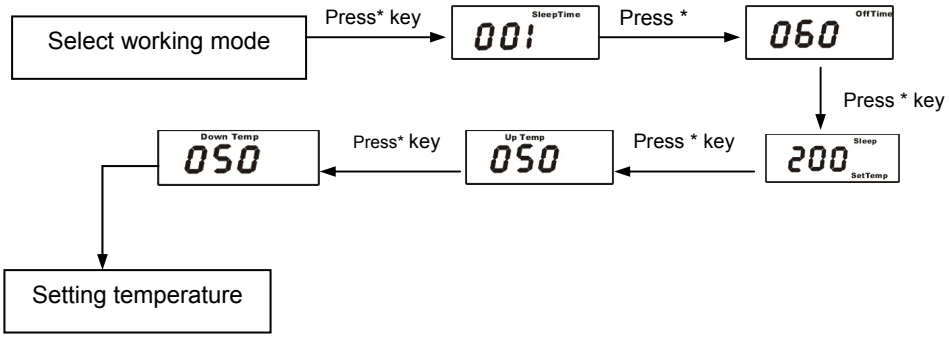


Working mode table

Working mode	Temperature range	Handle type	Tip type	Remark
0	80□~480□	Electromagnet	Normal tip	(((○))) is a alarming mark.
1	80□~480□	Electromagnet	Big tip	
(((○))) 0	80□~480□	Electromagnet	Normal tip	
(((○))) 1	80□~480□	Electromagnet	Big tip	

3.3.4 Other setting

1 press the "□"or "□"key can change the setting value.



2 sleep time setting

The station has an auto-sleep function. When not operating the station during a certain period of time (the setting sleep time), the power supply will be cut off and the station will come into the sleep state.

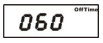
1) Select the needing mode and then press **"*"** key to the process of "sleep time" setting. The display shows and then press **"△"**or **"▽"**key to change the sleeping time. The range of sleeping time is from 0 minute to 250 minutes.
2) After finishing setting the sleeping time, press **"*"** key to the process of off time setting.
3) To resume soldering, there are several ways as follows:
   * Turn the power switch off and then turn on.
   * Press "*".
   * Take up the iron- handle.

Note: * The soldering iron must be placed at the soldering iron station. And only in this state, the soldering station can sleep automatically when up to the setting time.

*** The solder station will not into sleep when the sleeping time is 000. And the solder will sleep at once when the setting sleeping time is 001 and the handle is placed at the solder holder.**

3 off time setting

If the station isn't resumed during the sleeping time, the power supply will be shut off automatically, and the station will stop working. Turn on the power switch to resume working.

1) The process of setting "off time" is after the process of setting "sleep time". At the "off time " status, the display shows  and then press **"△"**or **"▽"**key to change the off time.
2) The range of sleeping time is from 0 minute to 250 minutes.
3) After finishing the off time setting, press **"*"** key to the process of off time setting.

Note: * the off time should be longer than the sleep time, otherwise, the soldering station will be turned off immediately after it comes into sleep state.

4 sleeping temperature setting

1) In the process of "sleeping temperature" setting, the display shows "sleep" and "set temp" , and then press **"△"**or **"▽"**key to change the sleeping temperature.

Sleeping temperature setting

2) The range of sleeping temperature is from 50°C to 250°C

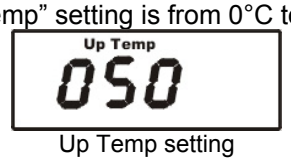
3) In the sleeping state, if the sleeping temperature is less than the setting temperature of the soldering station, the temperature will fall down to the sleeping temperature. Otherwise, down to the soldering station's setting temperature.

Such as: If the setting sleeping temperature is 200°C and the setting work temperature is 280°C, in sleeping state, the iron's temperature will fall down to 200°C.

If the setting sleeping temperature is 200°C and the setting work temperature is 150°C, in sleeping state, the iron's temperature in sleeping will fall down to 150°C.

5 up temp setting

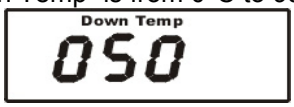
1) In the up temp setting state, the display shows "Up Temp"(refer to the picture) and press "△" or "▽" key to change the temperature. Once difference in temperature between the real temperature (Real Temp) and the setting temperature (set temp) is bigger than the up temp, the soldering station will alarm when in the alarming mode.
2) The range of the "up temp" setting is from 0°C to 99°C.



Up Temp setting

6 down temp setting

1) In the down temp setting, the display shows "Down Temp"(refer to the picture) and press "△" or "▽" key to change the temperature. Once difference in temperature between the real temperature (Real Temp) and the setting temperature (set temp) is bigger than the Down Temp, the soldering station will alarm when in the alarming mode.
2) The range of the "Down Temp" is from 0°C to 99°C.

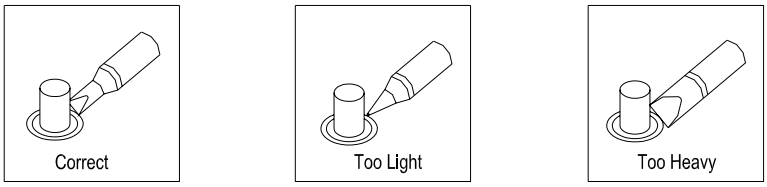


Down Temp setting

4 Use / care and maintenance

4.1 Select a correct tip

1. **Select a tip which maximizes contacting area between the tip and solder joint. Maximizing contact area transfers the heat more efficient, helping the operators to produce high quality solder joints quickly.**
2. **Select a tip with transferring the heat to the solder joint well. A tip with shorter length can control more precise. And the Longer or angled tip may be needed for soldering densely populated boards.**



4.2 Tip's using caution

1 High soldering temperature can degrade the function of the tip and use the tip with the lowest possible soldering temperature. The excellent thermal recovery characteristics ensure efficient and effective soldering event at low temperatures. This also can protect the sensitive components from thermal damage.

2 When using the soldering iron continuously, be sure to loosen the tip and remove all oxides on the tip at least once a week. This helps prevent reducing of the tip temperature.

3 never keep the soldering iron at high temperature for a long time when not using,. Because the tip will be covered with oxide that can greatly reduce the tip's heat conductivity

4 wipe the tip and coat it with fresh solder after using. This helps to prevent tip oxidation.

5 Clean the tip regularly with a cleaning sponge. Oxides and carbides deriving from the solder and the flux can form impurities on the tip. These impurities can result in defective joints or reduce the heating conductivity of the tip.

6 Use fine tips only when necessary. The plating on fine tips is less durable than the plating of the blunter tips.

7 Do not use the tip as a detecting tool. Bending the tip can cause the plating to crack and shorten the tip's life.

8 Use the minimum activation flux necessary to do the job. Higher activation flux is more corrosive to the tip plating.
9 Don't apply pressure to the tip. More pressure does not equal more heat. To improve heat transfer, use solder to form a thermal bridge between the tip and the solder joint.

4.3 check and clean the tip

1 Set the temperature to 250°C.
2 When the temperature stabilizes, clean the tip with the cleaning sponge and check the condition of the tip.
3 If there is black oxide on the solder-plated portion of the tip, coat new solder (containing flux) and then wipe the tip on the cleaning sponge. Repeat until the oxide is completely removed and then coat with the new solder.
4 If the tip is deformed or heavily eroded, replace it with a new one.

4.4 Renew a detinned tip

1 Why does a detinned tip fail to work?

A detinned tip is one not wetted with solder. This exposes the plating to oxidation and degrades the heat transfer efficiency of the tip.

2 Detinning is caused by:

a. Failure to keep the tip coating with fresh solder while not in using.
b. High temperatures.
c. Insufficient melting in soldering operations.
d. Wiping the tip on dirty or dry sponges or rags. (It should use a clean, wet, industrial grade, sulfur-free sponge.)
e. There are impurities in the solder, iron plating, or on the surfaces to be soldered.

3 Renew a detinned tip

a) Remove the tip from the handle after the tip cooling down.
b) Remove the dirty and oxides from the tip with 80-grit abrasive polyurethane foam stock or a 100-grit emery.
c) Wrap the stannum including rosin (ϕ 0.8mm or larger) around the newly exposed iron surface, insert the tip into the handle, and turn on the power switch.

Note: *Never file the tip to remove oxide.
*Proper daily care can prevent the tip from detinned.

4.5 Error messages

Various error messages will be displayed when there is something wrong with the device. If the following message is displayed, refer to the 4.6.

Sensor error: if there is some malfunction in the sensor or anywhere in the sensor circuit, "**S-E**" will be displayed and the power supply to the soldering iron will be cut off. Exchange against a new one #94411.1

S - E

Heater error: If there is some thing wrong with the heating element, "**H-E"** will be displayed and the power supply to the soldering iron will be cut off. Exchange against a new one #94411.1

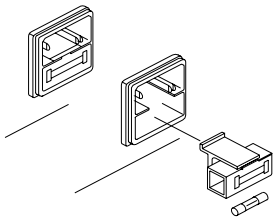
H - E

4.7 Replace the fuse

1 Turn off the power switch and then pull out the fuse plug in the power plug.

2 Open the fuse cover board and take out the broken fuse.

3 replace a new fuse F3A/250V and put back the fuse cover board in place.



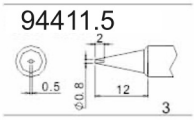
Accessoires and spare parts:

94411.1 Soldering Iron with heating element 90W

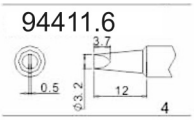
94411.2 Cleaning sponge

94411.3 Soldering iron holder

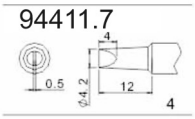
94411.5 Soldering tip 0.8D



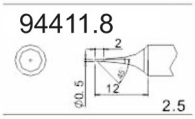
94411.6 Soldering tip 3.2D



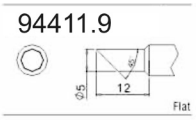
94411.7 Soldering tip 4.2D



94411.8 Soldering tip 0.5 Oval



94411.9 Soldering tip 5 Oval



Environ mental Protection Notes

When this product comes to the end of its useful life, you must not dispose of it in the ordinary domestic waste. The correct method of disposal is to take it to your local collection point for recycling electrical and electronic equipment. The symbol shown here, which may be found on the product itself, in the operating instructions or on the packaging, indicates that this is the case.
Individual markings indicate which materials can be recycled and re-used. You can make an important contribution to the protection of our common environment by re-using the product, recycling the basic materials or recycling redundant equipment in other ways.
If you don't know the location of your nearest disposal centre, please enquire at your local council office.

Declaration of Conformity

We hereby certify that the product designated in the following:
GM Soldering Station ULTRA POWER 90W ESD; Order- No. 94411
complies with the essential safety requirements as laid down in the Outlines of the Council for the Adaptation of Legal Regulations for Electro-Magnetic Compatibility (2004/108/EC) and (2006/95/EC) LVD in its member states.

In assessing the electro-magnetic compatibility of this product the following norms have been applied:

EN 61000-3-2 / EN 61000-3-3
EN 61326
EN 60335-1 / EN 60335-2-45
This declaration of responsibility has been issued in accordance with the producer/importer
Graupner GmbH & Co. KG
Henriettenstr. 94-96
73230 Kirchheim/Teck

by Managing Director
73230 Kirchheim/Teck signed on 23.12.2008

Signature

Manufacturer's declaration from Graupner GmbH & Co. KG
Content of the manufacturer's declaration:
If material defects or manufacturing faults should arise in a product distributed by us in the Federal Republic of Germany and purchased by a consumer (§ 13 BGB), we, Graupner GmbH & Co. KG, D-73230 Kirchheim/Teck, Germany, acknowledge the obligation to correct those defects within the limitations described below.
The consumer is not entitled to exploit this manufacturer's declaration if the failure in the usability of the product is due to natural wear, use under competition conditions, incompetent or improper use (including incorrect installation) or external influences.
This manufacturer's declaration does not affect the consumer's legal or contractual rights regarding defects arising from the purchase contract between the consumer and the vendor (dealer).

Extent of the guarantee
If a claim is made under guarantee, we undertake at our discretion to repair or replace the defective goods. We will not consider supplementary claims, especially for reimbursement of costs relating to the defect (e.g. installation / removal costs) and compensation for consequent damages unless they are allowed by statute. This does not affect claims based on legal regulations, especially according to product liability law.

Guarantee requirements
The purchaser is required to make the guarantee claim in writing, and must enclose original proof of purchase (e.g. invoice, receipt, delivery note) and this guarantee card. He must send the defective goods to us at his own cost, using the following address:

Graupner GmbH & Co. KG, Service Department,
Henriettenstr. 94-96, D-73230 Kirchheim/Teck, Germany

The purchaser should state the material defect or manufacturing fault, or the symptoms of the fault, in as accurate a manner as possible, so that we can check if our guarantee obligation is applicable.
The goods are transported from the consumer to us and from us to the consumer at the risk of the consumer.

Duration of validity
This declaration only applies to claims made to us during the claim period as stated in this declaration. The claim period is 24 months from the date of purchase of the product by the consumer from a dealer in the Federal Republic of Germany (date of purchase). If a defect arises after the end of the claim period, or if the evidence or documents required according to this declaration in order to make the claim valid are not presented until after this period, then the consumer forfeits any rights or claims from this declaration.

Limitation by lapse of time
If we do not acknowledge the validity of a claim based on this declaration within the claim period, all claims based on this declaration are barred by the statute of limitations after six months from the time of implementation; however, this cannot occur before the end of the claim period.

Applicable law
This declaration, and the claims, rights and obligations arising from it, are based exclusively on the pertinent German Law, without the norms of international private law, and excluding UN retail law.

Poste à souder pour soudures sans Pb

Affichage frontal **Réglage digital précis**
Technologie haute fréquence **Chauffe rapide**

GM ULTRA POWER 90W ESD
Poste de soudure

Réf. Nr. 94411

Notice d'utilisation

Nous vous remercions d'avoir acheté un poste de soudure GM ULTRA POWER 90W ESD. Il a été conçu pour les soudures sans plomb. Avant la première utilisation lisez attentivement cette notice. Gardez-la précieusement à portée de main pour pouvoir la consulter en cas de besoin.

PN.NA-01

Consignes de sécurité

⚠ ATTENTION

Dans cette notice, „Attention“, „Danger“ et „Remarque“ signifient:

⚠ **ATTENTION:** Une manipulation non conforme peut être mortelle pour son utilisateur, ou provoquer de graves blessures.

⚠ **DANGER:** Une manipulation non conforme peut provoquer des blessures ou endommager les objets utilisés.

REMARQUE: Une remarque met l'accent sur un point particulièrement important de la procédure décrite.

⚠ ATTENTION

Après la mise sous tension, la température de la panne du fer augmente très vite. Une fausse manipulation peut provoquer des brûlures ou déclencher un incendie, respectez les consignes de sécurité ci-dessous:

- N'utiliser l'appareil que dans les conditions décrites dans cette notice, ne pas l'utiliser pour autre chose.
- Ne pas toucher les pièces métalliques à proximité de la panne du fer.
- Ne pas utiliser le fer à proximité de matériaux inflammables.
- Veiller également à ce que les autres personnes qui travaillent dans l'atelier, coupent l'appareil, s'ils font une pause, ou en fin de journée, car ce poste peut atteindre de très haute température et provoquer ainsi des dégâts.
- Ne remplacer des pièces au niveau de la pointe du fer que lorsque l'appareil est débranché et que la panne est revenue à température ambiante.
- N'utiliser l'appareil qu'à la tension et fréquence autorisée (informations à ce sujet au dos de l'appareil, à coté du sigle de la marque).
- Un entretien régulier de l'appareil (conformément à la description de cette notice) est nécessaire. Ne pas utiliser l'appareil s'il présente la moindre détérioration, notamment au niveau des cordons ou du boîtier
- L'appareil est équipé d'un cordon d'alimentation 3 fils et d'une prise. Il doit être branché sur une prise „Schuko, en aucun cas sur une prise secteur qui n'est pas reliée à la terre et ne doit pas être modifié. Comme rallonge, n'utiliser qu'une rallonge 3 fils avec prise de terre.
- N'utiliser ce poste que pour faire des soudures, pas pour d'autres travaux.
- Ne pas taper avec le fer sur le plan de travail pour enlever le reste d'étain

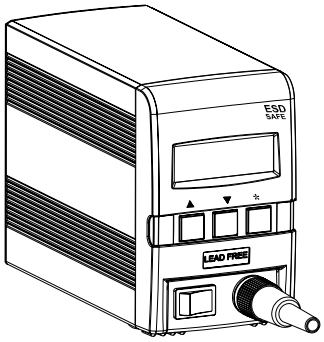
de la panne, risque de détériorations.

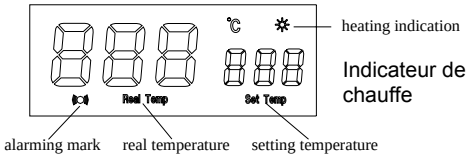
- Ne pas modifier l'appareil. N'utiliser que les pièces originales.
- Protéger le poste contre toute humidité. Ne pas prendre l'appareil ou la prise avec des mains mouillées. Ne pas tirer violemment sur la prise pour la débrancher.
- Lors de la soudure, il se dégage de la fumée et de la vapeur, il faut donc veiller à une bonne aération.
- Ne convient pas aux enfants de moins de 14 ans, ce n'est pas un jouet!

Cet appareil ne peut pas être utilisé par des personnes (enfants) limitées au niveau corporel, ou mental ou avec trop peu d'expériences; à moins qu'elles soient surveillées et encadrées par une personne compétente au niveau de la sécurité.
Les enfants doivent être sous surveillance, pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec cet appareil.

1 Résumé

Ce appareil est un poste de soudure intelligent pour faire des soudures sans plomb, avec une montée en température très rapide. Le réglage de la température se fait de manière rapide et confortable, par un double affichage LCD, avec un calibrage digital de la température. La sonde, extrêmement sensible, est montée dans la pointe du fer, et permet un réglage précis de la température, les temps de chauffe, et de remise à température sont très courts. Cet appareil est ainsi un outil parfait pour les soudures sans plomb.





Diode Alarme Temp°actuelle Temp° à atteindre

2 Caractéristiques techniques

2.1 Caractéristiques techniques

Puissance	90W
Plage de température de soudure	80~480°C
Plage de température Etat Off	50~250°C
Durée de l'état Off	0~250 (Unité: Minutes)
Temps de refroidissement	0~250 (Unité: Minutes)
Précision température	±2°C (sans courant d'air)
Température ambiante maximum	40°C
Résistance de la pointe à la masse	<2Ω
Potentiel de la pointe à la masse	<2mV
Elément chauffant	Chauffe électromagnétique
Longueur du cordon	1,4m
Long. de la poignée (sans cordon))	180mm
Dimensions	155mm x 120mm x 78mm
Poids (sans cordon)	1Kg

*** Les caractéristiques citées peuvent être modifiées sans préavis.**

2.2 Description

Le capteur thermique est situé à l'avant de la pointe du fer à souder. La remise en température se fait rapidement et de manière précise. L'affichage double de la température, sur LCD largement dimensionné est commande par micro ordinateur et le contrôle de la température se fait par PID. Cet appareil est idéal pour les soudures sans plomb.

Le transformateur relié le poste au secteur avec une protection contre les courts-circuits, les surchauffes et sur- tensions. Il réduit l'usure des pièces en cuivre et des pièces métalliques. De plus, il stabilise la tension à la sortie en réduisant les variations de tension.

Pour la température, des valeurs limites supérieures et inférieures peuvent être enregistrées. En cas de dépassement de la limite enregistrée, le poste émettra un signal d'alerte.

Un calibrage digital et une simplicité d'utilisation sont encore d'autres avantages de cet appareil.

Si vous voulez changer la panne, un large choix est proposé.

Ce poste est léger et se distingue par son Design.

Protection ESD pour la sécurité des éléments de la construction.

3 Mise en route

Remarque: Avant l'utilisation du poste, vérifiez si la tension d'alimentation correspond à celle indiquée sur la plaque signalétique de l'appareil.

3.1 Support et éponge

1 Mouillez l'éponge avec de l'eau puis l'essorer. Remettez-la dans le logement du support.

Remarque: Si l'éponge s'assèche durant les travaux, mouillez-la raisonnablement avec un peu d'eau.

3.2 Branchements

⚠Danger:

Avant de brancher ou de débrancher le fer, assurez-vous que le l'interrupteur de réseau est coupé, sinon le poste de soudure peut être endommagé.

1. Branchez la prise du cordon du fer à souder dans la prise située à l'avant de l'appareil. Veillez à ce qu'elle soit bien montée.
2. Posez le fer sur son support.
3. Branchez la prise sur la fiche secteur.
4. Reliez une extrémité du cordon de masse avec la prise de masse de l'appareil et l'autre extrémité à une masse.
5. Allumez l'alimentation.

3.3 Réglage des paramètres

3.3.1 Enregistrement du mot de passe (L'enregistrement d'un mot de passe n'a de sens que si vous voulez toujours souder avec la même température)

A la livraison, le mot de passe est 000, et la température peut être réglée après la mise sous tension du poste. Si nécessaire, l'administrateur peut en réduire l'accès, en modifiant le mot de passe. Dans ce cas, seules les personnes habilitées pourront effectuer les réglages.

1. **Enregistrement du mot de passe:**
   Couper l'alimentation et appuyer sur les touches**" △"** et „▽" en même temps et rester dessus. Puis appuyer sur l'interrupteur réseau jusqu'à l'affichage invite à l'enregistrement du mot de passe.
2. **Enregistrement du mot de passe d'origine:**
   Appuyer sur la touche –"*", dès que l'écran affiche , puis l'affichage se modifie en . A ce niveau enregistrer le mot de passe, en appuyant sur les touches " △" et „▽". Après enregistrement du code d'accès correct, appuyer sur **"*"**.

a) Code d'accès erroné:

Le poste de soudure passe sur l'entrée du code et se met en mode de fonctionnement normal, après que l'enregistrement du code était affiché environ 4 secondes. Mais dans ce cas, suite au code incorrect, la température ne pourra pas être modifiée en fonctionnement normal..

b) Si le code d'accès est correct:

Lorsque l'écran affiche , le code d'accès est bon. Cet affichage se maintient pendant 4 secondes env. à l'écran, puis le poste se met en état de fonctionnement normal, avec possibilité de régler la température.

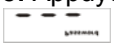
3. Enregistrement d'un nouveau code:

Remarque: le code requis doit correspondre au dernier code utilisé. Le nouveau code est alors sauvegardé par le poste de soudure en écrasant ainsi l'ancien code d'accès. (procédure ci-dessous)

1) Enregistrement du nouveau code: Après avoir entré le bon code d'accès, l'écran affiche ceci . Vous avez maintenant 4 secondes pour appuyer, en même temps sur les touches **"*"** et „▽", puis l'affichage passe à . Vous pouvez maintenant enregistrer votre nouveau mot de passe. Appuyez sur "*" et l'affichage passe sur . Puis, pour enregistrer le nouveau code, appuyez sur" △" ou „▽"

2) Confirmation du nouveau code: Après enregistrement du nouveau code, appuyez sur la touche **"*", apparaît alors** . Il faut donc entrer une seconde fois le nouveau code. Appuyez sur **"*"** et l'écran affiche . Appuyez ensuite sur **" △"** ou „▽**"** et entrez le nouveau code.

3) Lorsque le nouveau code enregistré correspond au dernier code enregistré: Appuyez sur la touche "*", le nouveau code est alors mémorisé par l'appareil en écrasant l'ancien code d'accès.

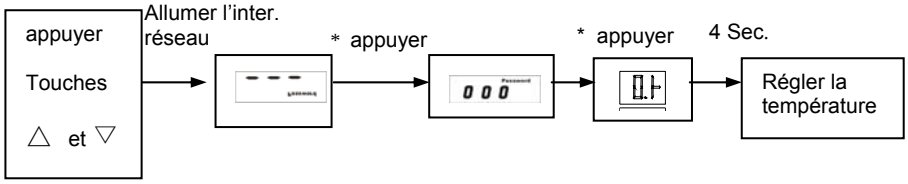
4) Lorsque le nouveau code enregistré ne correspond pas au dernier code enregistré: Appuyez sur la touche"*", l'affichage qui apparaît est le suivant,  et il faut rentrer une nouvelle fois le nouveau code jusqu'à ce que les deux codes coïncident.

3.3.2 Réglage de la température

Remarque: * Assurez-vous que la température du poste à souder puisse se régler (c'est-à-dire que le code d'accès est correct ou que le code d'origine est bien 000).
*** Ne coupez pas l'alimentation pour le réglage de la température, la valeur ne pourrait pas être mémorisée.**

1. Procédure pour le réglage de la température

1) Si le mode de passe correspond à 000, vous pouvez régler la température dès que l'appareil est sous tension.
2) Si vous avez modifié le mot de passe, il faut d'abord enregistrer le mot de passe correct. Ce n'est qu'àprès que vous pourrez régler la température.



2. Réglage de la température

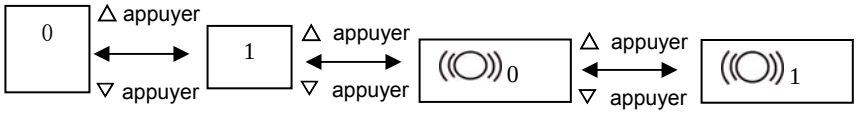
Pour des températures plus élevées: Ne pas appuyer sur la touche **"*"**, mais directement sur **" △"**. A la suite de cela, la température de 1° et la valeur de la température enregistrée s'affiche à l'écran. Si vous appuyez sur la touche**" △"** pendant une seconde, la valeur grimpera très vite. Relâchez la touche**" △"** , dès que la valeur souhaitée est atteinte.

Pour des températures plus basses: Appuyez directement sur „▽**"** . La température va chuter de 1° et la valeur de la température enregistrée s'affiche à l'écran. Si vous appuyez sur la touche „▽**"**pendant une seconde, la valeur chutera très vite. Relâchez la touche „▽**"**dès que la valeur souhaitée est atteinte

3.3.3 Réglage du mode de fonctionnement

Après enregistrement du mot de passe correct, vous pouvez, sur l'affichage 0.1 appuyez en même temps sur les touches **" △" et "*"**, pour accéder au réglage du mode de fonctionnement. L'écran affiche alors la valeur contractuelle. En appuyant sur les touches **" △"** et „▽**"** vous pouvez modifier la valeur selon le tableau ci-dessous:

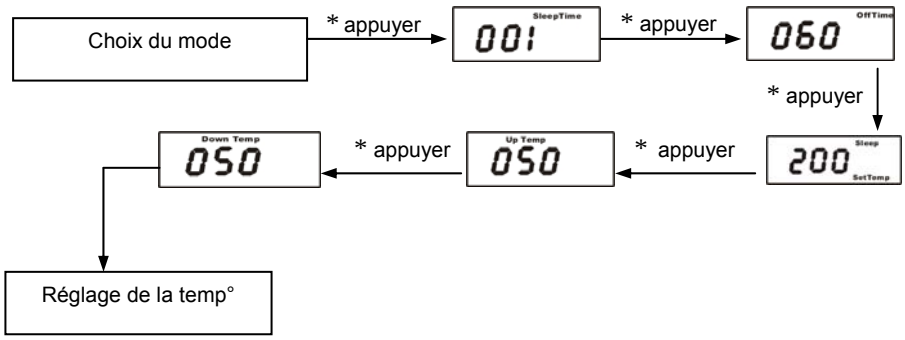
Tableau mode de fonctionnement



Mode	Plage de temp°	Type	Panne	Remarque
0	80°C~480C°	Electromagnet	Normale	(◎) signifie: Alerte
1	80°C~480°C	Electromagnet	Grande	
(◎) 0	80°C~480°C	Electromagnet	Normale	
(◎) 1	80°C~480°C	Electromagnet	Grande	

3.3.4 Autres réglages

1) En appuyant sur les touches " △" ou „▽" vous pouvez modifier des valeurs enregistrées:



2) Réglage du temps de veille:
Ce poste de soudure est équipé d'une fonction de mise en veille automatique. Si le poste n'est pas utilisé durant un certain temps (temps de mise en veille réglable), l'alimentation se coupe et le poste se met en mode veille.

1) Sélectionnez le mode souhaité et appuyez, pour régler le temps de mise en veille sur **"*"**. Lorsque l'écran affiche , appuyez sur **" △"** ou „▽". la plage de réglage s'étend de 0 minute à 250 minutes.

2) Après le réglage du temps de mise en veille, appuyez sur**"*"** , pour régler le temps de déclenchement de la mise en veillle.

3) Pour reprendre vos travaux de soudure par la suite, vous avez les possibilités suivantes:

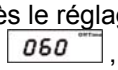
* Couper puis allumer de nouveau l'interrupteur réseau.
* appuyer sur la touche "*" .
* Retirer le fer à souder de son support.

Remarque: * Le fer doit être sur son support. Ce n'est qu'ainsi que le poste pourra se mettre en veille, une fois le temps enregistré.

*** Le poste ne pourra pas se mettre en veille si le temps enregistré est de 000. En enregistrant 001, il se mettra en veille dès que l'on pose le fer sur son support.**

3) Réglage du temps de déclenchement de la mise en veille

Si au bout de ce temps d'attente, les travaux de soudure n'ont pas repris, l'alimentation se coupe automatiquement, et le poste reste coupé jusqu'à ce que l'interrupteur réseau soit coupé puis de nouveau allumé.

le réglage de ce temps d'attente se fait après le réglage du temps de mise en veille. En mode "Off Time" l'écran affiche 

, et vous pouvez modifier le temps "Off Time" avec les touches **" △"** ou „**▽"** .

1) La plage de réglage du temps "Off Time" s'étend de 0 minute à 250 minutes.
2) Après le réglage Off Time appuyez sur**"*"**.

Remarque: * Ce temps d'attente doit être supérieur au temps de mise en veille, sinon le poste de soudure se coupe dès qu'il se met en mode veille.

4) Réglage de la température en mode veille

1) Pour le réglage de la température de veille il faut que "sleep" et "set temp" soit affiché à l'écran. Appuyez ensuite sur les touches **" △"** ou „ **▽"**, pour régler la température de veille.

Réglage de la temp°C de veille

2) La plage de réglage de la température de veille s'étend de 50°C à 250°C
3) Si la température de veille, enregistrée en mode veille, est inférieure à la température de travail du poste, la température reviendra à la

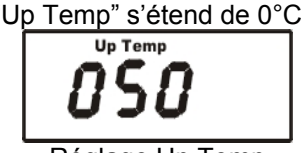
température de veille, dans le cas contraire, elle se remettra à la température de travail.

Exemple: Si la température de veille enregistrée est de 200°C et que la température de travail de 280°C, la température du fer tombera à 200°C.

Si la température de veille enregistrée est de 200°C et que la température de travail de 150°C, la température du fer reviendra à 150°C.

5) Réglage Up Temp (Dépassement de la limite supérieure de temp°C)

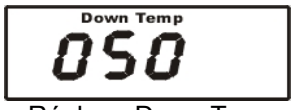
1) Pour le réglage Up Temp, il faut que “Up Temp” (voir vue) soit affiché à l’écran. Appuyez ensuite sur **“ △”** ou **„▽“**, pour modifier la température. Si la différence entre la température actuelle (temp. réelle) et la température réglée (set temp) est supérieure à celle de Up Temp, vous entendrez une alarme, message d’alerte, si le poste est en mode alarme.
2) La plage de réglage “Up Temp” s’étend de 0°C à 99°C.



Réglage Up Temp

6) Réglage Down Temp(Dépassement de la limite inférieure de temp°C)

1) Pour le réglage Down Temp, il faut que“Down Temp” (voir vue) soit affiché à l’écran. Appuyez ensuite sur **“ △”** ou **„▽“**, pour modifier la température. Si la différence entre la température actuelle (temp. réelle) et la température réglée (set temp) est supérieure à celle de Down Temp vous entendrez une alarme, message d’alerte, si le poste est en mode alarme.
2) La plage de réglage “Down Temp” s’étend de 0°C bis 99°C.



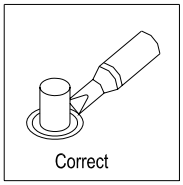
Réglage Down Temp

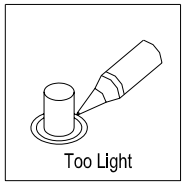
4 Utilisation et entretien

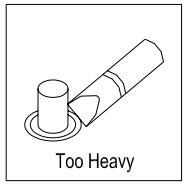
4.1 Choix de la panne

1. **Sélectionnez une panne qui garantisse la plus grande surface de contact entre la pointe et la surface de soudure. Plus la surface est grande, plus le transfert de chaleur est important et meilleures seront vos soudures.**

2. Choisissez une panne qui transmette correctement la chaleur à l'étain. Une panne courte sera plus précise, alors qu'une panne longue, coudée est plutôt réservée aux platines bien « encombrées » déjà.







Correcte Trop petite Trop grande

3. Pour une transmission optimale de la chaleur, choisissez une panne de grande taille et suffisamment d'étain.
4. Des températures de soudure trop basses peuvent rallonger le temps de soudure et endommager les éléments. Une soudure ne doit pas durer plus de 10 secondes. Il faut donc choisir au mieux la température de travail.
5. Si la panne ne peut plus être nettoyée correctement et si elle ne s'étame plus correctement, il faut la changer.
6. Seule une panne propre et bien étamée peut transmettre correctement la chaleur, et assurer de bonnes soudures.

4.2 Conseils pratiques pour la soudure:

1 Des températures de soudure trop élevées peuvent dégrader l'efficacité de la panne; Utilisez donc la panne avec la température de soudure la plus basse possible. La température maintenue constante par cet appareil est une garantie pour une bonne soudure, même à de basses températures. Cela peut également éviter de provoquer des dégâts dus à une température trop élevée sur des éléments fragiles.

2 En utilisant en continu du poste, il faut au moins une fois par semaine nettoyer la panne et retirer toutes les traces d'oxydation. On peut ainsi maintenir une température de soudure plus basse.

3 Ne laissez pas le fer à haute température trop longtemps sans vous en servir, sinon la panne se recouvre d'une couche oxydante, qui réduit la conductibilité thermique de la panne.

4 Après utilisation, nettoyez la panne et étamez-la, pour la protéger de l'oxydation.

5 Passez régulièrement la panne sur l'éponge. Des restes oxydants

provenant de l'étain et du décapant peuvent encrasser la panne, réduire sa conductibilité thermique, d'ou des soudures peu fiables.

6 N'utilisez les pannes fines que si vraiment nécessaire. La protection des pointes fines est moins résistante que celle des pannes à bout rond.

7 N'utilisez pas les pannes pour fouiller dans votre caisse! Si le bout de la panne est tordu, des fissures peuvent apparaître au niveau de la protection et réduire la durée de vie de la panne.

8 Utilisez le moins de décapant possible. Vous éviterez des corrosions inutiles au niveau de la pointe de la panne.

9 N'appuyez pas sur la pointe de la panne! Mettez de l'étain entre la pointe de la panne et l'endroit de la soudure pour établir un pont thermique et pour mieux véhiculer la chaleur.

4.3 Vérification et nettoyage de la pointe de la panne

1 Régler la température à 250°C.

2 Dès que la température s'est stabilisée, passer la pointe sur l'éponge et vérifier l'état de la pointe.

3 Si vous voyez une espèce d'oxydation noire sur la pointe de la panne, mettez une nouvelle couche d'étain, puis repassez la pointe sur l'éponge. Il faut refaire cette opération jusqu'à ce que la pointe soit débarassée de sa couche d'oxyde, puis étamer la pointe.

4 Remplacer la panne s'il y a des déformations ou un trop grande érosion.

4.4 Remplacer une pointe sèche:

1 Pourquoi ne peut-on pas travailler avec une pointe sèche?

Une pointe sèche est une pointe qui n'est pas recouverte d'étain. De ce fait, la pointe se met à oxyder rapidement, et la conductibilité thermique au niveau de la pointe se réduit.

2 Causes probables des problèmes d'étamage au niveau de la pointe:

a. la pointe n'est pas étamée correctement avant d'arrêter les travaux et avant de couper le poste.
b. les températures sont trop élevées.
c. l'étain ne fond pas correctement.
d. vous nettoyez la pointe avec des chiffons sales ou si vous l'essuyez sur une éponge asséchée. Utilisez une éponge industrielle, mouillée, propre et sans soufre).
e. des impuretés au niveau de l'étain, de la couche protectrice de la pointe ou aux impuretés de la surface à souder.

3 Remise en servi e d'une pointe sèche

a) Après refroidissement, démonter la panne du fer.

b) Enlever toutes les impuretés et couches d'oxyde avec un bloc de ponçage de taille de grains 80 en polyurethane ou avec une pierre à poncer de 100.

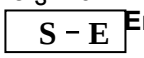
c) Enrouler le fil d'étain (avec une âme de 0,8mm en Colophonium) autour de la panne fraîchement nettoyée, remonter la panne sur le fer et allumer le poste.

Remarque: * N'utilisez jamais de lime pour nettoyer une panne!

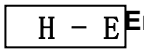
- Un entretien correct quotidien, évite l'assèchement de la panne.

4.5 Messages d'erreurs

Le moindre dysfonctionnement au niveau de l'appareil est signalé par différents affichages d'erreur. Dès qu'un tel message s'affiche, vérifiez sous le § 4.6.



Erreur Sonde: En cas de dysfonctionnement de la sonde (capteur) ou de son électronique le message d'erreur "**S-E**" s'affiche et l'alimentation vers le fer à souder se coupe. Remplacez le fer à souder, Réf Nr. 94411.1



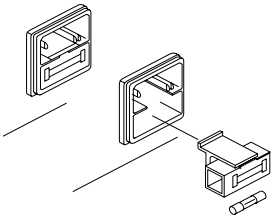
Erreur élément chauffant: Lorsque une erreur survient au niveau de l'élément chauffant, le message d'erreur "**H-E"** s'affiche et l'alimentation vers le fer à souder se coupe. Remplacez le fer à souder, Réf Nr. 94411.1

4.7 Remplacement du fusible

1 Couper l'interrupteur réseau puis retirer le fusible de la prise.

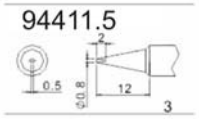
2 Enlever le couvercle du logement fusible et retirer le fusible défectueux.

3 Mettre le nouveau fusible F3A/250V en place et remonter le couvercle.

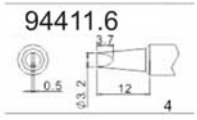


Accessoires et pièces de rechange:

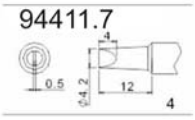
94411.1 Poignée de fer à souder avec élément chauffant
94411.2 Eponge
94411.3 Support
94411.5 Panne de rechange D 0.8



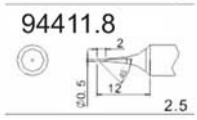
94411.6 Panne de rech. D 3.2



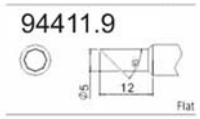
94411.7 Panne de rech. D 4.2



94411.8 Panne de rech. 0.5 ovale



94411.9 Panne de rech. 5 ovale



ENVIRONNEMENT

Le symbole sur le produit, sur la notice ou sur l'emballage indique que cet article et les pièces électroniques qui le compose, ne peut pas simplement être jeté aux ordures ménagères en fin de vie.
Il faut qu'il soit déposé dans un centre de tri et de collecte chargé du recyclage des appareils électriques et électroniques.
Les matériaux, conformément à leur marquage, sont recyclables. En favorisant la réutilisation de ces matériaux, vous contribuez de manière active à la protection de l'environnement.
Renseignez-vous auprès de votre mairie ou auprès des organismes compétents, pour connaître le centre de collecte le plus proche.

DECLARATION DE CONFORMITE CE

Le produit désigné ci-dessous:
Poste de soudure GM ULTRA POWER 90W ESD; Réf.- Nr. 94411
est déclaré conforme, tant au niveau de la protection que de la sécurité, à la législation et aux directives des pays membres concernant les appareillages électromagnétiques (2004/108/EC) et électriques (2004/108/EC) en vigueur à ce jour.
Pour confirmer cette déclaration, relative également à la compatibilité électromagnétique, les normes ci-dessous ont été appliquées:
EN 61000-3-2 / EN 61000-3-3
EN 61326
EN 60335-1 / EN 60335-2-45
Cette déclaration est délivrée par le fabricant/Importateur
Graupner GmbH & Co. KG, Henriettenstr. 94-96, 73230 Kirchheim/Teck

Président Directeur Général Hans Graupner
73230 Kirchheim/Teck, den 23.12.08

Déclaration fabricant Fa. Graupner GmbH & Co KG,
Henriettenstr. 94 -96, D 73230 Kirchheim/Teck

Contenu de la déclaration du fabricant:

Si des imperfections au niveau du matériau ou de sa transformation devaient être constatées par un utilisateur (§ 13 BGB) ayant acquis le produit, commercialisé en Allemagne par nos soins, nous, Société Graupner GmbH & Co KG, Kirchheim/Teck, nous nous engageons à résoudre ce manquement dans les mesures et limites décrites ci-dessous.

A partir de cette déclaration de conformité, l'utilisateur ne peut pas faire valoir de droits si le dysfonctionnement est du, suite à une usure normale, une utilisation intensive en compétition, d'une manipulation non conforme ou d'une intervention extérieure.
Cette déclaration de conformité ne peut en aucun cas modifier ni les droits et demandes de réparation de l'utilisateur issus du contrat de vente avec son revendeur (distributeur).

Couverture-garantie
En cas de garantie, nous déciderons, et c'est notre choix, soit de remplacer ou de réparer le matériel défectueux. Toutes autres demandes, notamment de dédommagements, en relation avec la manquement constaté (par ex. frais de montage et de démontage) ou compensation des dégâts éventuellement causés, sont, dans le cadre légal, exclues. Les plaintes relatives la législation et plus particulièrement à celle de la responsabilité produit ne sont pas concernées par cela, et ne peuvent donc être retenues.

Conditions de garantie

L'acheteur a droit à la garantie, sur demande écrite et sur présentation de la preuve originale d'achat (facture, bon de livraison par ex.) ou de ce bon de garantie validé par le vendeur. S'il s'agit d'un variateur, il faut également retourner le moteur avec lequel ce variateur a été utilisé, avec indication du nombre d'éléments de l'accu utilisé, pour que le dysfonctionnement puisse être examiné. Les frais d'envoi sont à la charge de l'acheteur, le retour devant être adressé à l'adresse suivante:

Fa. Graupner GmbH & CO KG, Serviceabteilung,
Henriettenstr.94 -96, D 73230 Kirchheim/Teck
Serviceabteilung: Tel. 01805/472876

L’acheteur devra décrire, avec le plus de détails possibles, les symptômes ou dysfonctionnements constatés, pour pouvoir vérifier notre devoir de garantie.
Les produits sont expédiés aux risques et périls de l’utilisateur, que ce soit de l’utilisateur vers chez nous ou pour la relivraison.

Validité
La validité de la garantie est d’une durée de 24 mois à compter du jour de l’achat auprès d’un distributeur en Allemagne. Passé ce délai, l’acheteur ne peut plus prétendre à quelque droit que ce soit en ce qui concerne ce produit.
Si, durant la période de garantie, nous ne reconnaissons pas le droit à la garantie, celui est périmé 6 mois après la présente déclaration à partir de la date de notification, néanmoins pas avant la fin de la garantie.

Droit applicable
En ce qui concerne les droits et devoirs, issus de cette déclaration, le seul droit applicable est le droit allemand, sans application des droits privés internationaux ou autres prises de position d’associations de consommateurs.

Fa. Graupner GmbH & Co KG,
Henriettenstr. 94 -96, D 73230 Kirchheim/Teck